

**Universidade Federal de Pernambuco**  
**Centro de Ciências Sociais Aplicadas**  
**Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais**

**CT509 – Fundamentos da Álgebra Linear**

**Prof. Dra. Renata Alcoforado**

**Atividade 2 - Revisão do Capítulo 2**

**Regras do jogo: Esta atividade tem o propósito de revisar o conteúdo estudado em sala de aula. A entrega desta atividade na plataforma contará como presença na aula.**

**Todas as questões devem ser resolvidas utilizando-se matrizes**

1. Determine se o seguinte sistema de equações lineares tem uma única solução, infinitas soluções ou nenhuma solução:

a) 
$$\begin{cases} 2x + y = 3 \\ 2x + y = 4 \end{cases}$$

b) 
$$\begin{cases} 2x + y = 3 \\ x + 2y = 5 \end{cases}$$

c) 
$$\begin{cases} 3x - y + 2z = 5 \\ -x + 2y - z = -2 \\ 2x - y + z = 3 \end{cases}$$

2. Resolva os seguintes sistemas de equações lineares:

a) 
$$\begin{cases} 2x + y = 3 \\ x - 2y = -1 \end{cases}$$

b) 
$$\begin{cases} x + 2y = 3 \\ 2x - y = 1 \end{cases}$$

c) 
$$\begin{cases} x - y + 2z = 1 \\ -2x + 2y - z = 3 \\ 3x - 3y + 4z = 5 \end{cases}$$

3. Resolva os seguintes sistemas de equações lineares:

a)  $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & -2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}$

b)  $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 4 & 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 3 \\ 7 \end{bmatrix}$

***Let the game begin***